

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

Generate Collection

Print

L4: Entry 1 of 3

File: JPAB

Apr 1, 1981

PUB-NO: JP356032409A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56032409 A

TITLE: HAIR-TONIC COMPOSITION

PUBN-DATE: April 1, 1981

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MASAMOTO, KOZO

HASEGAWA, KENJI

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SUNSTAR INC

APPL-NO: JP54109353

APPL-DATE: August 27, 1979

INT-CL (IPC): A61K 7/06

## ABSTRACT:

PURPOSE: To prepare the titled composition having excellent hair-growing and hair-nourishing effects, by using, as an effective component, the nicotinic acid derivative of vitamin B6 having suppressive effect to asthma, diabetes, dermatitis, etc.

CONSTITUTION: A hair-tonic composition containing (pref. 0.001~10wt% of) the nicotinic acid derivative of a vitamin B6 or its salt as an effective component. The composition may contain, e.g. resorcinol, salicylic acid, hormones, vitamins, photo-sensitizing dyes, etc., and further, solubilizing agents, preservatives, perfumery etc. The nicotinic acid derivative of vitamin B6 is, e.g. pyridoxine-5-nicotinic, pyridoxine-4,5-dimicotinate, pyridoxine-3,4,5-trinicotinate, pyridoxamine-5-nicotinate, etc.

COPYRIGHT: (C)1981, JPO&amp;Japio

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—32409

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 61 K 7/06

識別記号

庁内整理番号  
7432—4C

⑬ 公開 昭和56年(1981)4月1日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 5 頁)

## ⑭ 養毛組成物

9

⑮ 特 願 昭54—109353

⑯ 出 願 昭54(1979)8月27日

⑰ 発 明 者 政本幸三

滋賀県野洲郡野洲町野洲309—2

⑱ 発 明 者 長谷川健二

茨木市橋の内2丁目6—4

⑲ 出 願 人 サンスター歯磨株式会社

高槻市朝日町3番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 青山葆 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

養毛組成物

## 2. 特許請求の範囲

(1) ビタミンB<sub>6</sub>類のニコチン酸誘導体またはその塩類を含有することを特徴とする養毛組成物。

(2) 該化合物を0.001～10重量%含有する前記第(1)項の組成物。

(3) 該化合物が、ピリドキシン—5—ニコチン酸エステル、ピリドキシン—4,5—ジニコチン酸エステル、ピリドキシン—3,4,5—トリニコチン酸エステル、ピリドキサミン—5—ニコチン酸エステル、ピリドキサミン—3,5—ジニコチン酸エステル、ピリドキサル—5—ニコチン酸エステルおよびピリドキサル—3,5—ジニコチン酸エステルから選ばれる1種である前記第(1)項または第(2)項の組成物。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は、優れた育毛効果を有する養毛組成物に関する。

従来より、各種の薬効剤を配合した養毛剤が知られており、たとえば、薬効剤として各種殺菌剤、サリチル酸、レゾルシンなどの角質溶解剤、女性ホルモン類、ビタミンE、ピオチンなどのビタミン類、セリン、メチオニンなどのアミノ酸類、アセチルコリン誘導体などの血管拡張剤、抗炎症剤、セファランチンなどの皮膚機能亢進剤などが配合され、脱毛症の予防および治療に用いられている。これら養毛剤は、フケ、カユミ、抜毛などの予防および改善に有効で、発毛や育毛を促すとされているが、いまだ満足すべきものはないのが現状である。

本発明者らは、さらに優れた発毛、育毛効果を有する養毛組成物を得るべく、種々研究を重ねた結果、ビタミンB<sub>6</sub>類のニコチン酸誘導体が優れた育毛効果を有することを見出し、本発明を完成するに至った。

すなわち、本発明はビタミンB<sub>6</sub>類のニコチン酸誘導体またはその塩類を有効成分として含有する養毛組成物を提供するものである。

ビタミンB<sub>6</sub>類は皮膚炎の予防および抑制作用を有し、また脂質代謝に関与することが知られており、またニコチン酸はNADなどの構成成分であるほか、血中コレステロール低下作用、末梢血管拡張作用を有することが知られている。さらに、ビタミンB<sub>6</sub>類のニコチン酸誘導体は、喘息、糖尿病、皮膚炎、神経炎に対して抑制効果を示し、さらに血中コレステロール低下作用を有することが知られているが、その養毛効果についてはまったく知られていない。

本発明者らの研究によれば、これらビタミンB<sub>6</sub>類およびニコチン酸の各々単独ではほとんど養毛効果が認められないにもかかわらず、ビタミンB<sub>6</sub>類のニコチン酸誘導体が優れた育毛効果を発揮し、養毛剤としてすぐれていることを発見した。

つぎに、これらの化合物の育毛効果を試験した結果を示す。試料は各化合物を70%エタノールに溶解して1% (W/V) 溶液として調製した。試験はマウス体毛成長測定法により行なつた。すなわち、5週令のddY系雄性マウス10~11

匹を1群とし、各マウスの左右の臀部を除毛し、右側に対照側として70%エタノールを、また、左側に試験側として試料を各々0.1 mlずつ1日2回、10日間塗布したのち、両側の毛を抜き、対照側と試験側の毛長平均の差を検定し、試料のマウス体毛の成長に及ぼす影響を調べた。その結果をつぎの第1表に示す。

第1表

試料	a	b	c	総合判定
1%ピリドキシン-5-ニコチン酸エステル	0.37±0.24	0.001	10/11	著効
1%ピリドキサル-3,5-ジニコチン酸エステル	0.26±0.17	0.001	11/11	著効
1%ピリドキサミン-3,5-ジニコチン酸エステル	0.26±0.21	0.01	9/11	著効
1%ピリドキシン塩酸塩	0.08±0.19	—	5/10	無効
1%ニコチン酸	0.02±0.24	—	6/10	無効
1%ピリドキシン塩酸塩+1%ニコチン酸	0.04±0.19	—	5/10	無効

(3)

(4)

1. 注) a: (試験側毛長個体値 - 対照側毛長個体値の平均 (mm) ± 標準誤差

b: 危険率 (5%以下を有意とした)

c: 試験側の毛長が長い動物数 / 全動物数

第1表から明らかなように、塩酸ピリドキシン、ニコチン酸単独では育毛効果が認められないのに対し、両者のエステル、あるいはピリドキシンの活性型であるピリドキサルあるいはピリドキサミンのニコチン酸エステルには著しい育毛効果が認められる。

本発明で配合されるビタミンB<sub>6</sub>類のニコチン酸誘導体としては、ピリドキシン-5-ニコチン酸エステル、ピリドキシン-4,5-ジニコチン酸エステル、ピリドキシン-3,4,5-トリニコチン酸エステル、ピリドキサミン-5-ニコチン酸エステル、ピリドキサミン-3,5-ジニコチン酸エステル、ピリドキサル-5-ニコチン酸エステル、ピリドキサル-3,5-ジニコチン酸エステルなどが挙げられ、またこれらの塩類、たとえば、塩酸塩、硫酸塩などの硫酸塩も含まれる。これらビタミンB<sub>6</sub>類のニコチン酸誘導体は、通常、

0.001~10% (重量%) 配合される。

本発明の養毛組成物は、ヘアートニック、ヘアローション、ヘアークリーム、シャンプー、リンスなどの通常の剤形とすることができ、これらの剤形に通常用いられる基剤、たとえば、蒸留水、アルコール類、多価アルコール類、油脂類、界面活性剤などを配合し、これに有効成分としてビタミンB<sub>6</sub>類のニコチン酸誘導体が配合される。さらに、本発明の組成物には、一般に養毛剤に配合されている他の薬効剤、たとえば、レゾルシン、サリチル酸、ホルモン類、ビタミン類、感光色素、アミノ酸類、各種植物抽出物、殺菌剤、メントールなどを適宜配合してもよく、さらに可溶化剤、防腐剤、溜色料、香料なども配合してもよい。

つぎに実施例を挙げて本発明をさらに詳しく説明するが、これらに限定されるものではない。

#### 実施例1

ヘアートニックの製造

つぎの処方にしたが、常法によりヘアートニックを製造した。

(5)

(6)

成分	%
95%エタノール	50
可溶化剤〔ポリオキシエチレン硬化 ヒマシ油(60EO)〕	1
香料	0.5
ビリドキシン-5-ニコチン酸エステル	1
蒸留水	100%に調整

## 実施例2

## ヘアローションの製造

つぎの処方にしたが、常法によりヘアロー  
ションを製造した。

成分	%
ステアリン酸(63℃)	5
セタノール	0.5
乳化剤〔ポリオキシエチレン(20EO )ソルビタンセスキオレエート〕	0.8
防腐剤および香料	1
トリエタノールアミン	0.4
グリセリン	5
ビリドキシン-3,4,5-トリニコチン酸	

(7)

エステル	0.05
95%エタノール	8
蒸留水	100%に調整

## 実施例3

## ヘアークリームの製造

つぎの処方にしたが、常法によりヘアークリ  
ームを製造した。

成分	%
ミツロウ	5
ラノリン(無水)	4
ワセリン	5
流動パラフィン	33
乳化剤〔ポリオキシエチレン(20EO )ソルビタンモノステアレート〕	4
防腐剤および香料	1
ビリドキサル-5-ニコチン酸	
エステル	5
硼砂	1
プロピレングリコール	5
蒸留水	100%に調整

(8)

## 実施例4

## シャンプーの製造

つぎの処方にしたが、常法によりシャンプー  
を製造した。

成分	%
ラウリル硫酸ナトリウム	35
ステアリン酸マグネシウム	4
ポリビニルアルコール	1
セチルアルコール	2
ラノリン	1
グリセリンラウレート	2
ビリドキサミン-3,5-ジニコチン 酸エステル	0.01
蒸留水	100%に調整

特許出願人 サンスター歯磨株式会社

代理人 井理士 青山 葆 ほか2名

(9)

## 手続補正書 (自発)

昭和54年11月7日

特許庁長官 殿

## 1. 事件の表示

昭和54年特許願第 109353 号

## 2. 発明の名称

養毛組成物

## 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 大阪府高槻市朝日町3番1号

名称 サンスター歯磨株式会社

## 4. 代理人

住所 大阪府大阪市東区本町2-10 本町ビル内

氏名 井理士 (6214) 青山 葆 ほか 2 名

## 5. 補正命令の日付 自発

## 6. 補正の対象

明細書の「特許請求の範囲」の欄および「発明の  
詳細な説明」の欄



## 7. 補正の内容

(1) 明細書第1頁「特許請求の範囲」の欄

別紙のとおり。

(2) 同書「発明の詳細な説明」の欄

1) 第4頁の第1表を下記のとおり補正。

「第1表

試料	a	b	c	総合判定
1%ピリドキシン-5-ニコチン酸エステル	0.37±0.24	0.001	10/11	著効
1%ピリドキサル-3,5-ジニコチン酸エステル	0.26±0.17	0.001	11/11	著効
1%ピリドキサミン-3,5-ジニコチン酸エステル	0.26±0.21	0.01	9/11	著効
1%4-ニコチン酸ピリドキサミド	0.18±0.14	0.001	10/11	著効
1%ピリドキシン塩酸塩	0.08±0.19	—	5/10	無効
1%ニコチン酸	0.02±0.24	—	6/10	無効
1%ピリドキシン塩酸塩 + 1%ニコチン酸	0.04±0.19	—	5/10	無効

」

(2)

2) 第5頁下から5行、「ピリドキサミン-3,5-ジニコチン酸エステル、」の次に「4-ニコチン酸ピリドキサミド-5-ニコチン酸エステル、4-ニコチン酸ピリドキサミド-3,5-ジニコチン酸エステル、」を挿入する。

3) 第9頁14行の次に下記の実施例5を挿入する。

「実施例5

ヘアートニツクの製造

つぎの処方にしたが、常法によりヘアートニツクを製造した。

成分 %

75%エタノール 50

可溶化剤(ポリオキシエチレン

硬化ヒマシ油(60EO) 1

香料 0.5

4-ニコチン酸ピリドキサミド 0.05

蒸留水 100%に調整

以上

(3)

## 補正した特許請求の範囲

(1) ビタミンB<sub>6</sub> 類のニコチン酸誘導体またはその塩類を含有することを特徴とする養毛組成物。

(2) 該化合物を0.001~10重量%含有する前記第(1)項の組成物。

(3) 該化合物が、ピリドキシン-5-ニコチン酸エステル、ピリドキシン-4,5-ジニコチン酸エステル、ピリドキシン-3,4,5-トリニコチン酸エステル、ピリドキサミン-5-ニコチン酸エステル、ピリドキサミン-3,5-ジニコチン酸エステル、4-ニコチン酸ピリドキサミド、4-ニコチン酸ピリドキサミド-5-ニコチン酸エステル、4-ニコチン酸ピリドキサミド-3,5-ジニコチン酸エステル、ピリドキサル-5-ニコチン酸エステルおよびピリドキサル-3,5-ジニコチン酸エステルから選ばれる1種である前記第(1)項または第(2)項の組成物。

## 手続補正書 (自発)

昭和54年11月30日

特許庁長官 殿

## 1. 事件の表示

昭和54年特許願第 109353 号

## 2. 発明の名称

養毛組成物

## 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 大阪府高槻市朝日町3番1号

名称 サンスター歯磨株式会社

## 4. 代理人

住所 大阪府大阪市東区本町2-10 本町ビル内

氏名 弁理士(6214) 青山 篠 ほか 2名

## 5. 補正命令の日付

自発

## 6. 補正の対象

明細書の「発明の詳細な説明」の欄

7. 補正の内容

(1)明細書第9頁15行以下の実施例5中(昭和54年11月7日付提出の補正第3頁)、  
「75%エタノール」を「95%エタノール」に  
補正する。

以 上

(2)